DURAN electrónica

STANDGAS PRO LCD

Tóxicos CO - NO_2 - NH_3 - H_2S - Cl_2 - CO_2 y O_2

Manual de Instalación y Uso

Certificado nº FS82426

© 2012 DURAN ELECTRONICA S.L. - All rights reserved · www.duranelectronica.com

STANDGAS PRO LCD

INDICE

página

1. PRESENTACIÓN 5
2. FUNCIONES ESPECIALES 5
3. INFORMACIÓN DEL DISPLAY, DETECTOR CONECTADO 6
4. PROGRAMACIÓN DEL DETECTOR 6
5. FUNCIONAMIENTO 7
6. TEST DEL SISTEMA 7
7. INHIBIR LA SEÑAL DEL SENSOR 8
8. RESET DEL SISTEMA Y VUELTA A LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA 8
9. RECALIBRACIÓN 8
10. CONEXIONADO 8
11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 9
12. GARANTÍA 9

© 2012 DURAN ELECTRÓNICA S.L.
All rights reserved - www.duranelectronica.com

1. PRESENTACIÓN

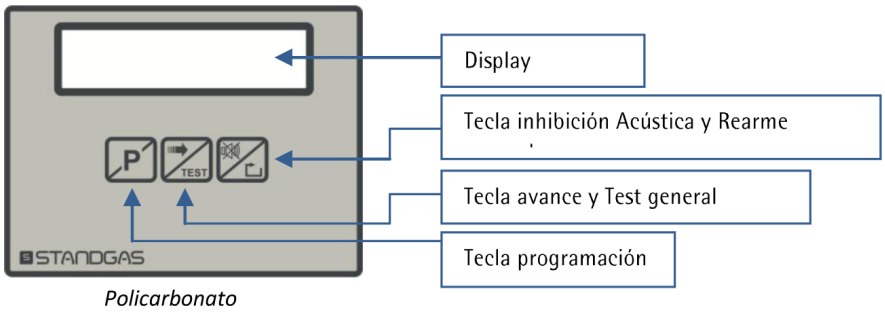
STANDGAS PRO LCD es un detector autónomo programable, diseñado para la detección de gases tóxicos y oxigeno con tecnología de sonda electroquímica e infrarroja para la detección de CO_2

STANDGAS PRO LCD se fabrica para la detección de los siguientes gases y rangos, CO 0-300ppm, NO_2 0-20ppm, NH_3 0-100ppm, H_2S 0-100ppm, CO_2 0-20.000 ppm, CL_2 0-10 ppm y O_2 0-25%.

2. FUNCIONES ESPECIALES

- **Testeo automático estado del hardware**
- **Filtro digital** basado en muestreos variables de los promedios de los valores del sensor.
- **Compensación térmica automática** que proporciona una respuesta correcta ante variaciones de temperatura.
- **Otras funciones** sólo accesibles en fábrica permiten conocer la vida útil restante del sensor, la fecha de fabricación y de la última calibración, además del número de serie.

Equipado con un display de 16 x 2 líneas de caracteres retro iluminados, más tres teclas que permiten su programación y manejo.



Policarbonato

No perfore la caja del detector, inutilizará su grado de protección IP y su garantía.

No manipule el detector con tensión.

No instale el detector cerca de fuentes de calor, hornos, radiadores, cocinas etc.

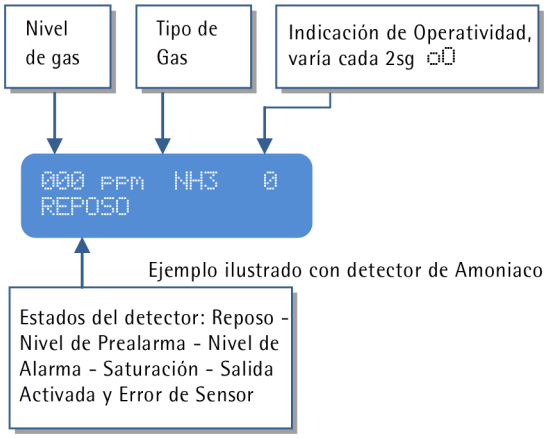
No instale el detector cerca de corrientes de aire o en el exterior.

Instale el detector con la entrada de gas mirando hacia el suelo y a la altura requerida.

Para garantizar su estanqueidad utilizar el prensaestopas previsto y cable tipo “manguera” con los hilos necesarios para la alimentación y las maniobras**.**

Al recibir tensión el detector se conectará automáticamente, mostrando la siguiente secuencia de precalentamiento, apareciendo el mensaje intermitente, INICIANDO SENSOR.

3. INFORMACIÓN DEL DISPLAY, DETECTOR CONECTADO


Nivel de gas
Tipo de Gas
Indicación de Operatividad, varía cada 2sg
000 ppm NH3 0
REPOSO
Ejemplo ilustrado con detector de Amoniaco
Estados del detector: Reposo - Nivel de Prealarma - Nivel de Alarma - Saturación - Salida Activada y Error de Sensor

4. PROGRAMACIÓN DEL DETECTOR

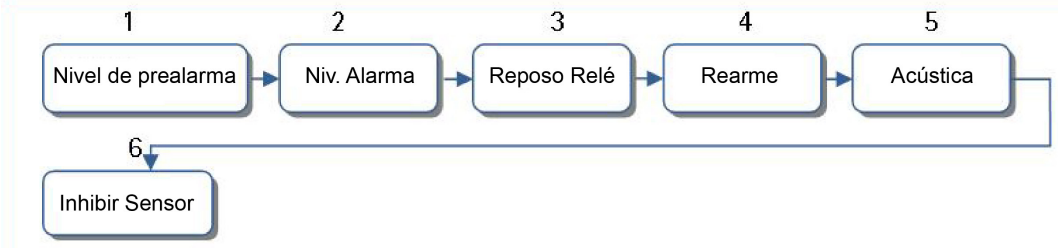
Los parámetros de fábrica por defecto son:

GAS	ALTURA INSTALACIÓN	RANGO	N. PREALARMA	N. ALARMA	RELÉ REPOSO	REARME	ACÚSTICA	ÁREA DE COBERTURA
CO	1.50/2m. Suelo	0-300 ppm	50 ppm	75 ppm	DESACTIVADO	AUTO.	SI	Aprox. 200m²
NO_2	1m. Suelo	0-20 ppm	3 ppm	5 ppm	DESACTIVADO	AUTO.	SI	Aprox. 100m²
NH_3	30/40cm. Techo	0-100 ppm	5 ppm	8 ppm	DESACTIVADO	AUTO.	SI	Aprox. 50m²
H_2S	1m. Suelo	0-100 ppm	5 ppm	10 ppm	DESACTIVADO	AUTO.	SI	Aprox. 100m²
CO_2	1m. Suelo	0-20.000 ppm	5.000ppm	10.000 ppm	DESACTIVADO	AUTO.	SI	Aprox. 100m²
O_2	1.70m. Suelo	0-25%	19%*	18%*	DESACTIVADO	AUTO.	SI	Aprox. 100m²
Cl_2	30/40cm. Suelo	0-10 ppm	0.5 ppm	1 ppm	DESACTIVADO	AUTO.	SI	Aprox. 75m²

*** Prealarma y Alarma se activan por deficiencia de oxigeno.**

GAS	PASOS DE LECTURA LCD	NIVELES PROGRAMABLES
CO	2 ppm	De 2 - 298 ppm
NO_2	0.2 ppm	De 1 - 19 ppm
NH_3	1 ppm	De 1 - 98 ppm
H_2S	1 ppm	De 1 - 98
CO_2	200 ppm	De 200 - 19.800 ppm
O_2	0.25%	De 1 - 24%
Cl_2	0.1 ppm	De 0.1 - 9.8 ppm

Si necesita modificar algún parámetro pulse la tecla P durante 3s. Aparecerán los siguientes menús por cada pulsación TEST según la siguiente secuencia.



© 2012 DURAN ELECTRÓNICA S.L.
All rights reserved - www.duranelectronica.com

1	Programe el nivel de prealarma deseado.
2	Programe el nivel de alarma deseado.
3	Programe el estado del relé en reposo, (sin detección de nivel) ON u OFF.
4	Seleccione el tipo de rearme de la prealarma y de la alarma, manual o automático, con una temporización programable entre 0-1-5-10 o 15 minutos.
5	Seleccione si desea que se emita una acústica con los diferentes estados, SI ó NO.
6	Esta opción permite ignorar el estado del sensor, permaneciendo la salida de maniobra según esté programada. Especialmente útil para casos de avería del sensor, evitando maniobras inoportunas.

Una vez dentro de programación la secuencia para reprogramar es; P para entrar en el menú deseado, TEST para seleccionar o modificar un valor y P para memorizar.

5. FUNCIONAMIENTO

Cuando es detectado un nivel de Prealarma, el display mostrará un mensaje informando de esta condición acompañado de una acústica (si se encuentra activada) y un parpadeo del display.

Pulsando la tecla la acústica cesará. Si no pulsa el mensaje y la acústica desaparecerán cuando el nivel de gas detectado este por debajo del programado.

Cuando es detectado un nivel de Alarma el display mostrará un mensaje de Nivel de Alarma acompañada de una acústica (si se encuentra activada) y un parpadeo del display. Pasados 3 s, si permanece la condición de Alarma, se activará el relé de salida, alternando el mensaje de Nivel de Alarma con el de relé Activo. Pulsado la tecla la acústica cesará. Si no se pulsa el mensaje y la acústica desaparecerán cuando el nivel de gas detectado esté por debajo del programado.

El mensaje de relé activo cesará cuando desaparezca el nivel de alarma, bien porque haya transcurrido el tiempo programado o porque se haya pulsado la tecla ,si el rearme es manual.

El relé no pasará a su condición de reposo si cuando pulsa el nivel de alarma no se encuentra por debajo del nivel programado.

Cuando el nivel detectado supera el fondo de escala, el siguiente mensaje aparecerá en el display.

El mensaje de la línea inferior, Salida Activada se alterna con SATURACION

Ejemplo ilustrado con detector de Amoniaco

6. TEST DEL SISTEMA

Pulse TEST durante 3 segundos; primero se activará la acústica y seguidamente se activará la salida de relé durante 5 segundos, pasando posteriormente a su estado inicial.

1º

2º

Ejemplo ilustrado con detector de Amoniaco

7 INHIBIR LA SEÑAL DEL SENSOR

Esta opción permite ignorar la señal del sensor, dejando la salida de maniobra en el modo de reposo que se encuentre programada.

Es especialmente útil en caso de avería del sensor evitando maniobras inoportunas.

Pulse 3seg. P para salir de este modo.

Atención: utilice esta opción, solo si se confirma que no existe presencia de gas en el ambiente. Llame urgentemente al instalador o al mantenedor del sistema para su reparación urgente.

8. RESET DEL SISTEMA Y VUELTA A LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

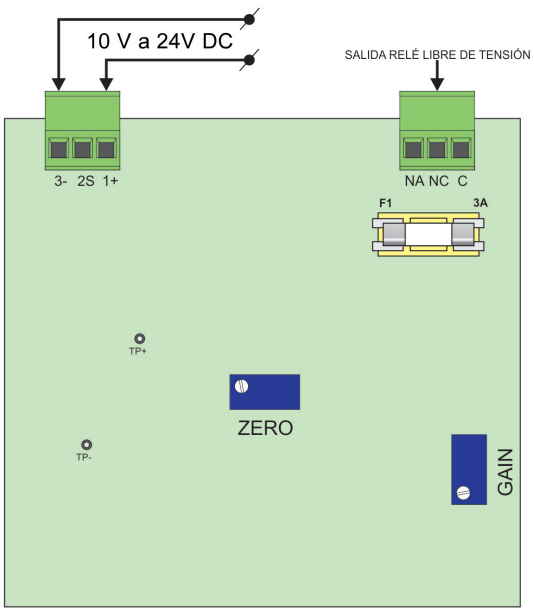
Para volver a la configuración de fábrica, con el detector sin alimentación, pulse P manteniendo esta tecla pulsada y seguidamente alimente el detector.

9. RECALIBRACIÓN

Todos los detectores fabricados por **DURAN ELECTRÓNICA** han sido calibrados en fábrica con gas patrón, por lo tanto, no es necesaria ni recomendable una recalibración en su puesta en marcha inicial. En esta familia de detectores no es posible la recalibración de Cero y Ganancia, debido a que estos parámetros han sido memorizados previamente en una memoria Eprom en el interior del sensor mediante procedimientos informáticos, por lo que en caso necesario deberán ser remitidos a fábrica.

Estos detectores incorporan una función de **ajuste automático del cero**. Monitoriza el cero en relación con la respuesta del sensor y la electrónica. **STANDGAS PRO LCD** realiza automáticamente un test cada 30 minutos: si la deriva de (drift) es mayor o menor del 2% del valor total de la escala, se reajustará a cero; de lo contrario el dato se mostrará como una lectura.

10. CONEXIONADO



© 2012 DURAN ELECTRÓNICA S.L.
All rights reserved - www.duranelectronica.com

11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tecnología	Sensor electroquímico/infrarrojos + microprocesador 12 bit.
Tensión de alimentación	De 10 a 24V DC
Consumo máximo a 12V DC	43mA en reposo - 73mA, acústica y relé activado / 3mA y 30mA CO_2
Rango de medida de gases	Ver tabla Pag.6, lineal en toda la escala
Resolución	± 2% F.S. tóxicos - 0.25% O_2 y 1.5% CO_2
Reproductibilidad	± 2% F.S.
Deriva de Span anual	± < 1% electroquímicos / 0.7% CO_2
Tiempo de estabilización	< 5 minutos todas las especificaciones
Tiempo de respuesta T90	CO, NO_2 y NH_3 ≤ 30s / H_2S ≤ 20s / O_2 ≤ 15s / CO_2 ≤ 15s
Vida útil (MTBF) Aprox.	2 años electroquímicos NH_3, H_2S, NO_2, Cl_2 y O_2 - 4 años CO y > 6 años CO_2
Periodos de mantenimiento	Anual -recomendado-
Condiciones ambientales	-10ºC a +50ºC y de 0 al 90% H.R. sin condensación
Limites de presión atmosférica	80 a 110 kPa (0.8 a 1.1 bar)
Relé de alarma	Salida conmutada contacto seco 3A 250V AC protegida con fusible
Área de cobertura	Ver tabla Pag. 6
Material y grado de protección	Makrolon & ABS IP65
Entrada y diámetro del cable	Prensaestopas / 6-10mm^2
Dimensiones en mm y peso en gr.	120 X 160 X 60 / 350

12. GARANTÍA

Los detectores **STANDGAS PRO LCD** están garantizados contra cualquier defecto de fabricación durante 1 año después de la adquisición del equipo. Si en este período de tiempo detectase alguna anomalía, hágalo saber a su proveedor o instalador.

La garantía cubre la reparación completa de los equipos que el Servicio Técnico de **DURAN ELECTRÓNICA** considere como defectuosos, con el fin de devolver a los mismos a su uso normal. Esta garantía tendrá validez siempre que el equipo haya sido instalado por una persona competente y siguiendo las especificaciones de este manual. Su uso o instalación negligente eximirá a **DURAN ELECTRÓNICA** de responsabilidades por daños causados a bienes y/o personas y del cumplimiento de los términos de esta garantía. En el caso de manipulación indebida, o de no respetar las condiciones características y observaciones descritas en el presente manual, **DURAN ELECTRÓNICA** NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS QUE SE PUDIERAN OCASIONAR COMO CONSECUENCIA DEL USO O INSTALACIÓN INCORRECTA DE ESTE PRODUCTO.

La garantía no comprende: instalaciones, revisiones periódicas y mantenimientos, daños ocasionados por manipulación indebida, uso inapropiado, negligencia, sobrecarga, alimentación inadecuada o abandono del equipo, derivaciones de tensión, instalaciones defectuosas y demás causas externas, reparaciones o arreglos realizados por personal no autorizado por **DURAN ELECTRÓNICA**, y los gastos de transporte de los equipos.

DURAN ELECTRÓNICA se reserva el derecho de modificación de este manual sin previo aviso

DURAN®
electrónica

c/ Tomás Bretón, 50
28045 MADRID, España
Tel: +34 91 528 93 75
Fax +34 91 527 58 19
duran@duranelectronica.com
www.duranelectronica.com

Certificado nº FS82426